

Blitzkrieg en el Sur: capítulo 5.º

# La batalla de Creta

El asentamiento de tropas británicas en Creta, en noviembre de 1940, obedecía a consideraciones meramente administrativas; pero muy pronto los acontecimientos en los Balcanes iban a destacar el enorme valor de la isla como base naval y aérea. Contra ella desencadenó la Wehrmacht una gigantesca operación de desembarco aéreo.

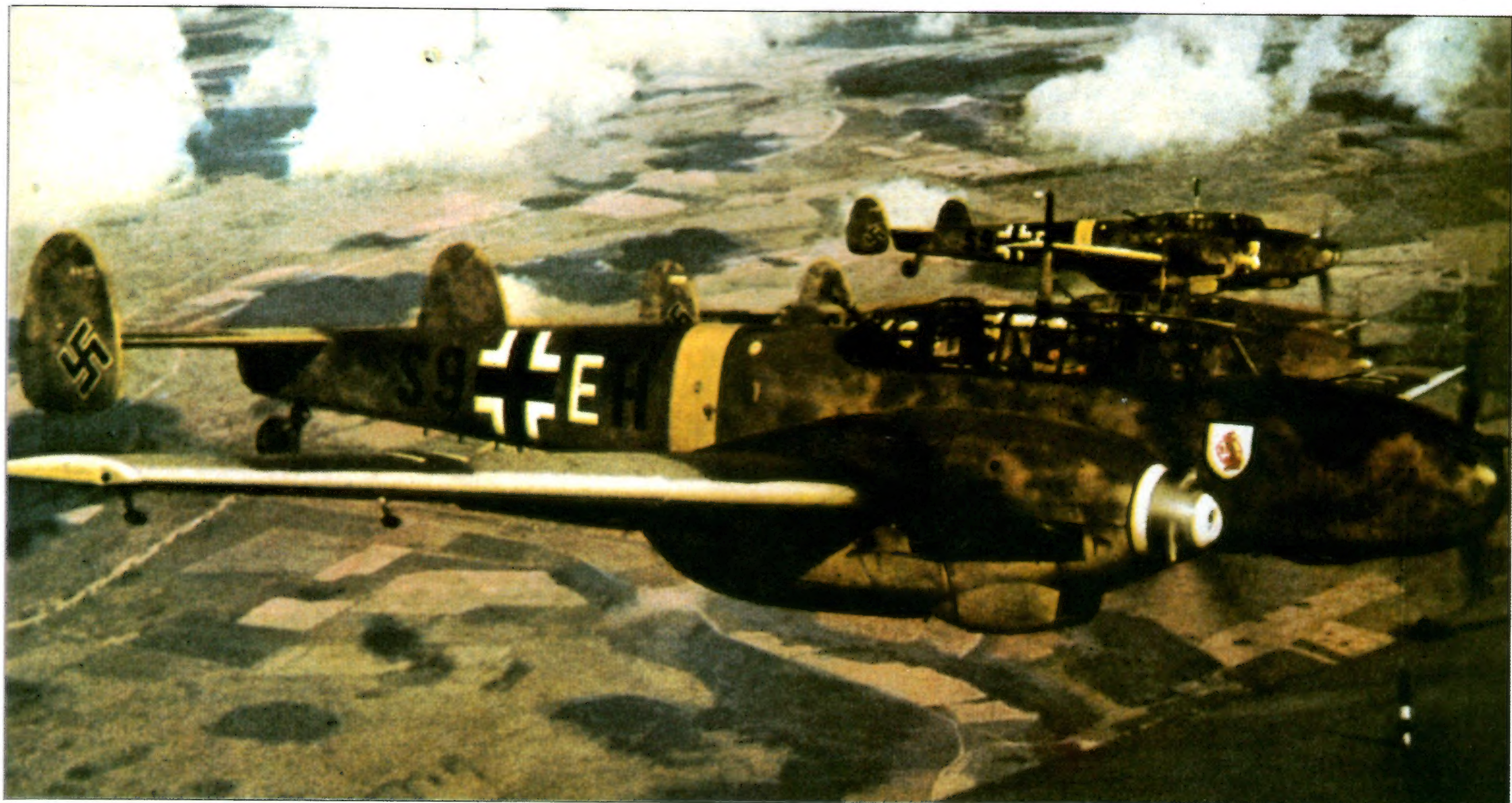
Con la conformidad del gobierno griego, tropas británicas se establecieron en la isla de Creta a principios de noviembre de 1940; la Marine Naval Base Defence Organization (MNBDO) se instaló en Suda con tropas y destacamentos antiaéreos (provistos de Bofors de 40 mm y piezas de 94 mm). Ninguna unidad de la Royal Air Force estableció allí su base permanente. El Arma Aérea de la Flota destacó al 805.º Squadron en el aeródromo de Máleme, situado al oeste de La Canea, a principios de marzo de 1941: la unidad operó en pequeña escala con Fairey Fulmar Mk I, Gloster Sea Gladiator y Brewster F2A Buffalo, este último utilizado al parecer sólo en condiciones de «emergencia». La bahía de Suda, constituida por el territorio principal y la península de Akrotiri, ofrecía una calado profundo para el anclaje, y sirvió de base avanza-

da a los Short Sunderland del 230.º Squadron con base en Alejandría. El 18 de diciembre de 1940 llegaron a la isla equipos de radar británicos; la 252.ª Unidad móvil de radio estableció una estación de radar, equipada con AMES Tipo 6 Mk I en Xamondochi (6,4 km al sur de Máleme). Posteriormente se sumó a esta unidad la 220.ª Unidad móvil de radio en Heraklion. Pero la instalación de estos valiosos equipos quedó anulada por la continua resistencia del Estado Mayor del Aire a enviar cazas a Creta.

En abril de 1941, el Estado Mayor de la RAF había llegado a la conclusión, equivocada o no, de que la defensa aérea de Creta era imposible. Con los escasos squadrons de caza de que disponía, el Mando del Oriente Medio de la RAF había conseguido resultados notables en Libia y Grecia, y con la ayuda del

Arma Aérea de la Flota había conseguido mantener hasta el momento la defensa de Malta. Esta situación no debía durar mucho tiempo; en el curso de los siguientes meses se reanudarían las campañas en Grecia, Siria, Iraq, Abisinia, Somalia y el desierto de Libia, ante las desesperadas demandas de ayuda lanzadas por la Flota Mediterránea. En aquellos momentos existía una desagradable sensación de olvido entre los mandos británicos destinados al Oriente Medio. El suministro de bombarderos y cazas desde Gran Bretaña había descendido hasta extremos lamentables, y lo mismo podía decirse del valor cualitativo del

El Messerschmitt Bf 110F-1 (en la fotografía, ejemplares, de la SKG 210) fue uno de los elementos más eficaces de la Luftwaffe en el Mediterráneo, por su autonomía y flexibilidad táctica (foto MARS).











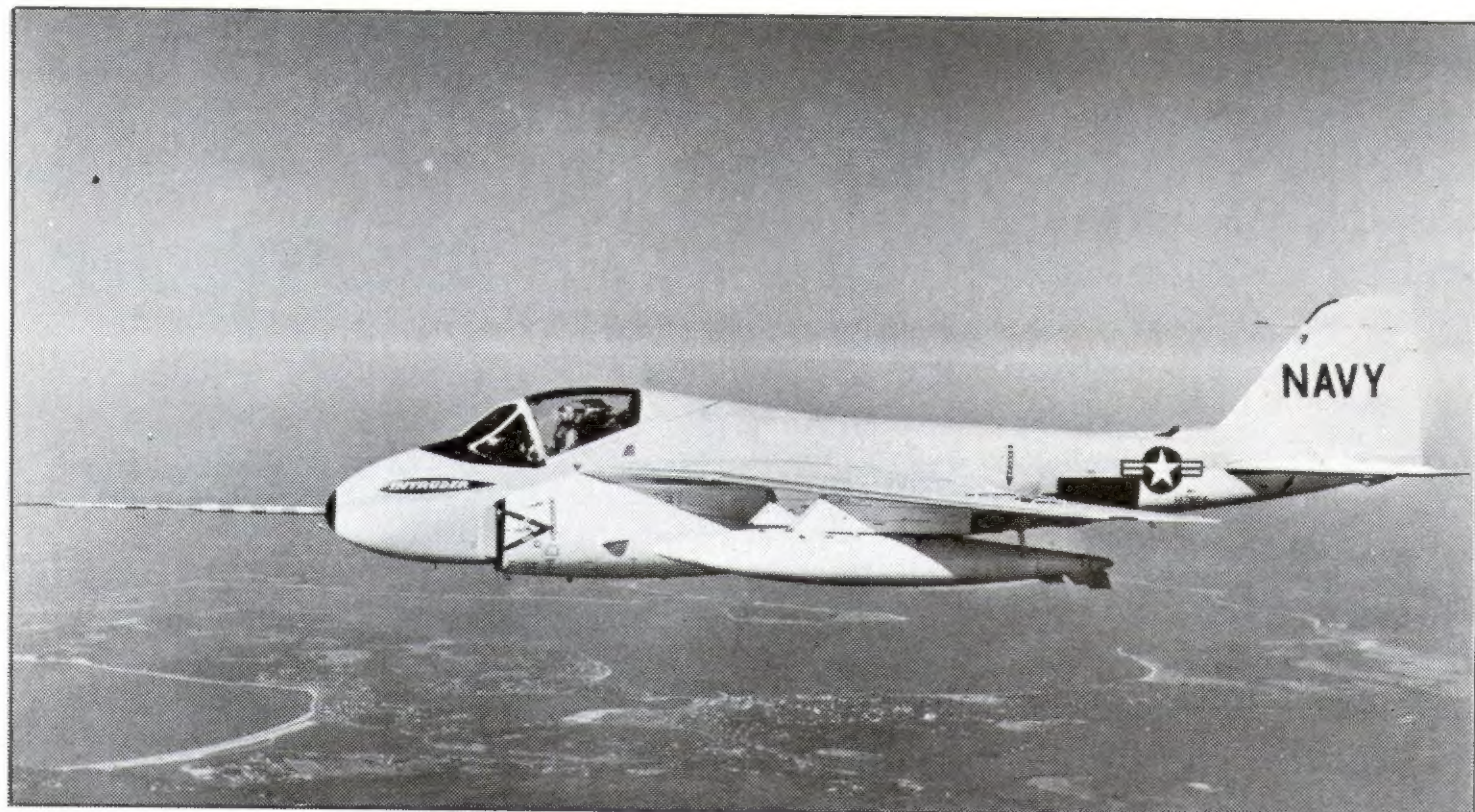
# Los «intrusos» de Grumman

En Vietnam, los A-6 Intruder («Intrusos») realizaron ataques en condiciones prohibitivas para cualquier otro avión embarcado, gracias a su radar de alta potencia y a su instrumental electroóptico. Mientras tanto, los EA-6A y EA-6B Prowler («Estafadores») confundían a los radios y radares enemigos con su equipo secreto de contramedidas electrónicas.

La necesidad de un avión de ataque capaz de operar con total independencia de las condiciones meteorológicas, de día o de noche, se manifestó claramente en la época de la guerra de Corea, pero la tecnología de la aviónica aún no había progresado lo suficiente. En mayo de 1957 la US Navy, para cubrir esa necesidad y llenar el hueco entre los Douglas A-4 Skyhawk, bombarderos ligeros de operación diurna con buen tiempo, y el bombardero pesado de ataque nuclear Douglas A-3 Skywarrior, planteó un requerimiento demandando un avión que pudiera efectuar misiones de ataque de tipo medio en una guerra limitada, y con capacidad secundaria de ataque nuclear en un conflicto total. Deberían emplearse los últimos avances en radar, computadoras y equipo inercial Doppler, para producir un sistema de navegación y ataque que permitiera al avión volar a largas distancias a baja cota, encontrar y atacar sus objetivos a ciegas y regresar al portaviones sin confiar en ayudas externas de navegación.

Ocho constructores realizaron propuestas: Bell, Boeing, Douglas, Grumman, Lockheed, Martin, North American y Vought. A finales de año se anunció que el Diseño 128 de Grumman era el ganador. El contrato de desarrollo fue firmado en mayo de 1958, seguido por el pedido inicial de producción en abril de 1959.

El vuelo inaugural del primero de los ocho ejemplares de desarrollo A2F-1 (designación sustituida por la de A-6 en 1962) tuvo lugar en el aeródromo de Grumman en Calverton Field, Long Island, el 19 de abril de 1960, con el jefe de pilotos de pruebas de la compañía, Bob Smyth, a los mandos. A este ejemplar (BU Aer n.º 147864) se le uniría en el programa de pruebas, en noviembre de ese mismo año, la primera versión completamente equipada.



El prototipo A2F-1 en su primer vuelo en 1960. La poco ambiciosa célula ocultaba el extraordinario desarrollo de la aviónica interior: las mejoras en este terreno convirtieron al avión en el aparato naval de ataque táctico más versátil y potente de su época (foto Grumman).

El diseño de Grumman tenía un ala de escasa flecha (sólo 25° a un cuarto de la cuerda media), en busca del mayor coeficiente de sustentación posible para reducir las velocidades de aproximación y apontaje. Por la misma razón, los flaps de borde de fuga se extendían sobre un inusualmente alto porcentaje de la envergadura, eliminando los alerones convencionales. El control lateral se obtenía mediante spoilers (deflectores aerodinámicos) en el extradós que podían asimismo ser utilizados como hipersustentadores, una vez el avión tocaba la pista (incrementando la carga sobre las ruedas, y por tanto la efectividad de los frenos de éstas).

Las operaciones sobre el mar exigieron el uso de dos motores del tipo turborreactor. No se utilizaron posquemadores, dado que las misiones de ataque debían tener lugar a velocidades subsónicas y las prestaciones de despegue estaban aseguradas por el lanzamiento asistido con catapulta, para lo que la pata delantera del tren, con neumáticos gemelos disponía del adecuado enganche.

## Empuje vectorial

Inicialmente, el A2F-1 fue equipado con un par de motores Pratt & Whitney J52-P-6 de 3 856 hp de empuje unitario, instalados en lo que podría denominarse como góndolas conformadas, de implantación baja en el fuselaje para dejar libre la estructura central al objeto de instalar los espaciosos depósitos de combustible que proporcionarían al avión su gran radio de acción.

Ambos estaban alimentados por tomas de aire independientes del tipo «de barba», que no obstaculizaban la instalación de aviónica en la proa. Para reducir el área expuesta del fuselaje, los conductos de gases fueron acortados y diseñados con 7° de inclinación hacia abajo para alejar los gases calientes del fuselaje, eliminando la posibilidad de recalentamientos. Se instalaron frenos aerodinámicos de acero inoxidable inmediatamente detrás de las toberas de escape para que actuaran como deflectores de flujo de forma que el avión pudiese aproximarse al portaviones con los motores girando cómodamente a elevadas revoluciones. Si fallaba la toma, el piloto simplemente retraía los aerofrenos y obtenía instantáneamente la aceleración necesaria para elevarse de nuevo, sin esperar la respuesta del motor y sin temer que se ahogara como resultado del brusco movimiento de la palanca de gases.

Como última iniciativa para reducir la velocidad de aproximación, los conductos de gases fueron habilitados para un grado limitado de empuje vectorial. El piloto del A2F-1 podía seleccionar el ángulo de deflexión hasta 30 grados a partir del eje horizontal del fuselaje. Cuando este sistema hidráulico era utilizado, el peso del avión se reducía, por el componente de sustentación del flujo de gases, casi en la mitad del empuje bruto producido por las toberas.

El morro del avión se diseñó con vistas a albergar los radares necesarios para llevar a cabo misiones de ataque todo tiempo.



Uno de los 12 A-6E adquiridos por el Us Marine Corps en 1971, con las insignias del squadron de ataque todo tiempo VMA (AW)-121, con base en Cherry Point. La unidad se apoda «Caballos de ajedrez verdes», y de ahí el dibujo de la deriva del aparato. El A-6E es la versión definitiva del Intruder.



Un A-6E del VA-65 «Tigers», luciendo el código AG del Ala embarcada CVW-7, a bordo del USS *Independence* (CVA-62) con base en la estación aeronaval de Oceana. En la actualidad, la US Navy cuenta con 250 A-6E; Grumman sigue produciendo 12 aparatos cada año para completar 12 squadrons de ataque de la US Navy y 5 del US Marine Corps.

Mientras que la mayoría de los aviones tienen un único radar en un radomo relativamente pequeño, el A2F-1 utilizaba dos radares en una proa muy abultada. El radar de exploración sería utilizado para tareas de navegación, tales como cartografía de superficie/terreno, evitación del terreno (el avión es dirigido en azimut evitando el perfil del suelo con referencia a un plano determinado), seguimiento del terreno (el avión continúa en su rumbo, elevándose y descendiendo siguiendo el perfil del terreno a una altura predeterminada de éste) y localización e identificación del objetivo. Para cumplir tales exigencias sin errores, necesita una longitud de onda relativamente larga, mientras que el radar de traza necesita una longitud de onda muy corta para producir un estrecho haz requerido para obtener una precisa distancia real al objetivo. Las dos antenas de radar se alojaban adecuadamente en un solo radomo de gran tamaño, con el radar de traza bajo el de exploración. Dado que la cantidad de aviónica implicaba una proa ancha, era natural que el navegante/bombardero se instalase junto al piloto, donde podía cooperar más estrechamente en las difíciles tareas de penetración todo tiempo y ataque.

El sistema de aviónica en torno al que fue diseñado el A2F-1 es conocido como DIANE (*Digital Integrated Attack and Navigation Equipment*, equipo digital integrado de ataque y navegación) y consistía inicialmente en un radar trazador APQ-88, un radar de exploración Norden APQ-92, una plataforma inercial Litton ASN-31, un equipo de navegación Doppler APN-153, un computador digital ASQ-61 y otras varias «cajas negras» y presentadores.

Durante los vuelos de desarrollo, se hicieron algunos cambios en el avión y los sistemas. La cuerda del timón se aumentó para mejorar la

recuperación de barrena, y el estabilizador horizontal se desplazó hacia atrás. Se colocó una sonda fija de reaprovisionamiento en vuelo justo delante del parabrisas, en el eje central del avión. Los motores J52-P-6 fueron sustituidos por J52-P-8 de 4 218 kg de empuje, y posteriormente (a partir del 152937) por J52-P-8A.

El sistema de toberas orientables proporcionó una disminución en la velocidad de aproximación de sólo 11 km/h, y se utilizó únicamente en los cuatro primeros aviones al darse la US Navy por satisfecha con una velocidad de aproximación de 166 km/h. Vista a posteriori, tal instalación era una atrevida innovación por parte de Grumman y P & W, pero su efecto quedaba limitado por el pequeño empuje en aproximación en relación al peso del avión.

De igual forma, los frenos aerodinámicos del fuselaje fueron inicialmente perforados (posiblemente para reducir el bataneo) y posteriormente desactivados en los primeros 310 aviones, eliminándose en la producción desde el BuAer 154170 en adelante. Desde el 26.º ejemplar de serie, los A-6 se equiparon con aerofrenos escindidos en las puntas alares, que se abrían hacia arriba y abajo en aproximación. Desde el avión n.º 152937, Grumman introdujo una modificación para retraerlos automáticamente en caso de empujar a tope la palanca de gases, para minimizar los riesgos en apontaje fallido.

La evaluación operacional del A-6 fue llevada a cabo por el

Un cisterna KA-6D del VA-165 «Boomers», con base en la estación aeronaval de Whidbey Islands, con el código NG que corresponde a la CVW-9, el Ala embarcada en el USS *Constellation* (CVA-64). La manga de reabastecimiento en vuelo, retraída, se aprecia claramente bajo la sección trasera del fuselaje (foto Grumman).







## Grumman Intruder

### Especificaciones técnicas

#### Grumman A-6A Intruder

**Tipo:** biplaza embarcado de ataque todo tiempo

**Planta motriz:** dos turborreactores sin poscombustión Pratt & Whitney J52-P-8A de 4 281 kg de empuje estático unitario

**Prestaciones:** velocidad máxima 1 052 km/h; velocidad de crucero 887 km/h; techo de servicio 13 595 m; radio de acción en lo-lo 1 851 km; radio de acción en hi-hi-hi 2 828 km; tiempo de permanencia 60 minutos para un radio de 612 km; alcance en vuelo de autotraslado 5 311 km; autonomía máxima 5 horas

**Pesos:** vacío 11 824 kg; máximo en despegue 27 450 kg

**Dimensiones:** envergadura 16,15 m, plegada 7,67 m; longitud 16,19 m; altura 4,57 m; superficie alar 49,13 m<sup>2</sup>

**Armamento:** más de 8 000 kg de cargas en cinco soportes externos; el armamento incluye 30 bombas Mk 82, o 13 bombas Mk 83, o 5 Mk 84, ingenios nucleares y minas





Este A-6A, uno de los 122 adquiridos por la US Navy en el año fiscal de 1967, forma parte del squadron de ataque VA-35 «Black Panthers», basado en Oceana, Virginia, y asignado al Ala embarcada CVW-9. Este aparato lleva una carga de ataque típica consistente en 18 bombas Mk 82 de caída libre y dos depósitos lanzables. Puede apreciarse el emblema del squadron en la deriva, los ennegrecidos aerofrenos de fuselaje (posteriormente reemplazados por otros de punta alar), y el complejo tren delantero, diseñado para el catapultaje. Nótese también la barra de remolque en la rueda de proa y el martinete diagonal de retracción de la pata del tren.

















